Travail du Laboratoire d'Anatomie de l'Ecole de Médecine de Rouen

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean ROUSSEL

Né le 26 juin 1895, au Havre

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SYMPATHIQUE PELVIEN

TOPOGRAPHIE CHIRURGICALE DU NERF DIT " PRÉ-SACRÉ "

Président : M LEJARS, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1926

LE DOYEN. . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
AMI . . .	Pathologie médicale.
LAVE . .	Pathologie chirurgicale.
ERTIN. .	Pathologie médicale.
SET . . .	Pathologie chirurgicale.
DOUIN. .	Pathologie médicale.
ET . . .	Physiologie.
NCHETIÈRE	Chimie biologique.
NCA. . .	Histologie.
LÉ. . .	Pathologie médicale.
QUET. . .	Pharmacologie et matière médicale.
ENAT . .	Pathologie chirurgicale.
MPY . .	Histologie.
RAY . . .	Pathologie médicale.
RC . .	Pathologie médicale.
RÉ . . .	Hygiène.
JONG . .	Anatomie pathologique.
VOIR . .	Médecine légale.
LLE . . .	Obstétrique.
SSINGER .	Pathologie médicale.
X.	Pathologie médicale.
RNIER . .	Pathologie expérimentale.
RVIER. . .	Pathologie médicale.
TZ-BOYER	Urologie.

MM.	
HOVELACQUE.	Anatomie.
JOYEUX . . .	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER. .	Obstétrique.
LEMAITRE. .	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . .	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU· · .	Pathologie chirurgicale
METZGER . .	Obstétrique.
MOCQUOT . .	Pathologie chirurgicale.
MONDOR. . .	Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . .	Pathologie chirurgicale.
MULON. . . .	Histologie.
PHILIBERT. .	Bactériologie.
RIBIERRE. . .	Pathologie médicale.
RICHET Fils. .	Physiologie.
TANON. . . .	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique
VERNE. . . .	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
UGEROT .	Pathologie médicale.
ÉNIOT. . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER. .	Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.	
AUVRAY. . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI.	Clinique médicale.
LŒPER . . .	Clinique médicale.
PROUST . . .	Clinique chirurgica
RATHERY . .	Clinique médicale.
SCHWARTZ .	Clinique chirurgica

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	Chargé du cours de chirurgie orthopéd chez l'adulte pour les accidentés du tra les mutilés de guerre et les infirmes ad
FREY.	Stomatologie.
CHAILLAY BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibera..on en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions é dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme prop leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A M. le Professeur LEJARS

Officier de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique chirurgicale de la Faculte
de Médecine de Paris
Chirurgien à l'Hôpital Saint-Antoine

Hommage respectueux de reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait de bien vouloir présider notre thèse.

A M. le Professeur J. LE GRAND

Chevalier de la Légion d'honneur

Professeur d'Anatomie à l'Ecole de Médecine de Rouen

Chirurgien des Hôpitaux

A M. LE DIRECTEUR

ET A MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

AVANT-PROPOS

Au terme de nos études médicales, prolongées de cinq années par la guerre, nous sommes heureux de manifester notre reconnaissance aux maîtres qui nous ont guidé dans nos études, tant à l'hôpital qu'à l'Ecole de Médecine.

A M. le Docteur Née, qui, pendant un an nous fit bénéficier de son enseignement si clair et si précis, notre souvenir le plus reconnaissant.

Nous remercions également bien sincèrement M. le Docteur Vallée, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, pour ses conseils autorisés et les marques de sympathie qu'il n'a cessé de nous prodiguer.

MM. les Docteurs Loisel, Hélot et Payenneville, qui furent également nos maîtres dans les Hôpitaux, voudront bien agréer nos bien sincères sentiments de reconnaissance.

Notre gratitude va tout particulièrement à M. le Professeur Le Grand, inspirateur de cette thèse, à laquelle il a apporté une grosse part de documentation. Par le bon accueil qu'il nous fit au Laboratoire d'Anatomie et par ses conseils autorisés, il facilita beaucoup notre tâche. Nous le remercions ici bien sincèrement.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SYMPATHIQUE PELVIEN

Topographie chirurgicale du nerf dit " pré-sacré "

INTRODUCTION

Dans ces dernières années, sous l'impulsion de l'Ecole de Lyon, la chirurgie du sympathique, a pris une certaine extension.

Qu'il s'agisse, de sympathectomie péri-artérielle, de section de « rami-communicantes », d'ablation ou de section de cordons et de ganglions sympathiques, toutes ces façons d'atteindre le système neuro-végétatif, ont été diversement étudiées, et dans leurs techniques, et dans leurs indications.

Le sympathique pelvien, paraît un de ceux sur lesquels, on aurait le plus d'intérêt à agir, étant donné le grand nombre de troubles fonctionnels ou de syndromes douloureux, causés par des organes pelviens. C'est surtout dans le domaine de la gynécologie, que les indications sont les plus fréquentes.

Deux moyens s'offrent au chirurgien pour agir sur cette portion du sympathique : la sympathecto-

mie péri-artérielle ou bien la section de certains rameaux nerveux sympathiques, qui s'étendent au-dessous de la bifurcation des gros vaisseaux.

Cotte, de Lyon, a chaudement recommandé la section du nerf dit « pré-sacré » de Latarjet, plus facile et plus radicale, que la sympathectomie hypogastrique péri-artérielle. On trouve, en effet, dans son article du *Journal de chirurgie* (1), des indications précises sur la technique employée pour la section de ce nerf. D'autres, après lui, comme nous le verrons à la bibliographie, ont également étudié cette voie d'abord du sympathique.

Cependant nous avons été frappés, en lisant ces travaux, de voir, que la description du nerf « pré-sacré » est considérée, depuis Latarjet, comme *ne varietur*, et que tous ces auteurs répètent dans la description du nerf, sans en changer une syllable, ce qu'a écrit le professeur d'Anatomie de Lyon (travail absolument remarquable et très poussé, mais plutôt descriptif que topographique).

Or, le professeur Le Grand, qui nous a inspiré ce travail, avait remarqué, en faisant un certain nombre de ces interventions, que ce qui avait été dit de la topographie du nerf « pré-sacré », ne paraissait pas absolument conforme avec la réalité. Des recherches qu'il a faites sur le cadavre et dont il nous a communiqué les résultats, confirmèrent cette opinion.

Nous avons donc décidé d'étudier, d'une façon

1. *Technique et indications opératoires des interventions sur le sympatique pelvien (Journal de chirurgie,* juin 1925).

très limitée et exclusive la topographie chirurgicale du nerf « pré-sacré » de Latarjet, pensant, que nous pourrions ainsi éclaircir ce petit point d'anatomie et rendre service aux chirurgiens, qui, probablement de plus en plus nombreux, voudront agir sur ce nerf.

Qu'on ne cherche dans notre travail, aucune précision sur les branches d'origine, ni sur les branches de terminaison du nerf: le nerf existe, comme nous le verrons, d'une façon très nette, dans 95 o/o des cas. Cela suffit pour permettre d'agir sur lui, d'une façon bien réglée, sa situation étant bien connue.

Notre travail est purement anatomique, par là, nous voulons dire que nous ne ferons aucune incursion dans le domaine de la physiologie normale ou pathologique du sympathique. Nous n'étudierons donc pas les indications de la section du nerf « présacré », qui ont été d'ailleurs fournies, avec un grand luxe de détail par d'autres auteurs.

Notre thèse comprend peu de texte. Nous pensons que les figures reproduites ici, valent mieux que de longs discours.

HISTORIQUE

La lecture des auteurs anciens nous donne seulement une description générale du sympathique pelvien. Le travail le plus complet sur le segment du sympathique qui nous intéresse ici, est, en effet, relativement récent, c'est le mémoire de MM. Latarjet et Bonnet, paru dans le *Lyon chirurgical* en 1913. Cependant nous devons citer rapidement les noms, des anciens qui ont, par leurs travaux, contribué à préciser l'anatomie du sympathique pelvien.

Les traités d'Anatomie de Testut et Poirier, nous donnent le résumé de la question.

Le premier Vesale démontre l'innervation de l'utérus, par des rameaux sacrés et le sympathique.

Vilissius et Regner de Graaf publient une étude sur les nerfs de l'utérus, des ovaires et des ligaments larges.

Eustachius, en 1722, dans les *Tabulae Anatomicæ* donne une belle description du plexus hypogastrique.

Lobstein, en 1823, étudie le plexus hypogastrique dans ses rapports avec les organes du pelvis.

John Muller, en 1835, le divise en deux plexus, supérieur et inférieur.

Jobert de Lamballe fait dériver le plexus hypogas-

trique, du plexus aortique et de filets nerveux, provenant des cinquième et sixième branches du plexus sacré.

Valentin, en 1843, dans son *Traité de neurologie* décrit un plexus au niveau de la bifurcation de l'aorte, un plexus hémorroïdal supérieur, un plexus hypogastrique impair et des plexus hypogastriques latéraux.

En 1853, Hirschfeld donne une magistrale description dans son traité de neurologie.

Citons enfin, les travaux de Lee, 1842, de Frankenhaüser, 1867, et de Rein, 1882.

En 1913, paraît l'intéressant mémoire de MM. Latarjet et Bonnet, « le plexus hypo-gastrique chez l'homme ».

C'est dans cette étude, que nous trouvons pour la première fois, une description détaillée du segment initial du plexus hypogastrique. Ces auteurs distinguent deux chaînes sympathiques, la chaîne latéro-vertébrale, et la chaîne pré-vertébrale.

« (1). Lorsque l'aorte se divise en iliaques primi-
« tives, la chaîne nerveuse pré-vertébrale ne suit pas
« la même dissociation. La plupart des connectifs
« nerveux se groupent en un cordon plat et irrégulier
« formé de faisceaux denses, unis les uns aux autres
« par des anastomoses courtes et par du tissu con-
« jonctif serré. Le plexus hypogastrique débute ainsi
« par un véritable nerf que l'on aperçoit d'ailleurs

1. Latarjet et Bonnet, *Lyon chirurgical*, juin 1913, p. 619.

« chez tous les sujets jeunes ou amaigris. Ce nerf « que nous proposons d'appeler nerf « pré-sacré », « descend parallèlement à la ligne médiane ; il fran- « chit la veine iliaque primitive gauche, en croisant « sa face antérieure ; puis il s'applique sur la face « antérieure du sacrum, en sautant la saillie du pro- « montoire. La nappe celluleuse pré-sacrée se den- « sifie à son contact, le recouvre et l'englobe. Dans « sa chute pelvienne, les cordons s'écartent les uns « des autres. Plus bas, après un parcours de quatre « à six centimètres, le nerf pré sacré se dissocie en « deux branches, les nerfs hypogastriques, »

S'inspirant des travaux de Gil Vernet et Gallart Monès, sur le ganglion mésentérique inférieur, le Professeur Bartrina, de Barcelone, décrit en 1919 l'origine exacte des filets nerveux, qui contribueront à former le nerf « pré-sacré ».

(1) « De l'extrémité inférieure du ganglion mésen- « térique inférieur se détachent deux filets de plus « grande dimension ; l'un suit le trajet et la distri- « bution de l'artère mésentérique inférieure, l'autre « se dirige en bas, toujours derrière le péritoine, « entre les deux uretères, et, en arrivant au niveau « du promontoire, se divise en deux branches... »

En 1920, Bergier, dans sa thèse de Lyon, Morisson Lacombe, dans une étude sur l'anatomie des nerfs de l'utérus, décrivent le nerf « pré-sacré » d'une façon identique.

1. *Presse médicale*, 1925.

Le Professeur Latarjet, en collaboration avec M. Paul Bonnet, publie un mémoire « le Plexus hypogastrique chez la femme » dans lequel nous retrouvons toujours la même description du nerf:

« Lors de la bifurcation de l'aorte en artères « iliaques primitives, la chaîne nerveuse préverté- « brale, n'abandonne que quelques filets grêles qui « suivent ces deux vaisseaux. La principale partie « des éléments nerveux continue son trajet sur la « face antérieure de la dernière vertèbre lombaire. « Ces faisceaux, réunis entre eux par du tissu con- « jonctif dense, forment un cordon plat: le nerf « pré-sacré ».

Petit-Dutaillis s'inspire, de cette même description, dans sa synthèse du sympathique pelvien.

Puis, en 1925, MM. Cotte et Dechaume, dans leur mémoire du journal de chirurgie, décrivent le nerf pré-sacré, comme Latarjet, avec quelques restrictions toutefois quant au niveau de sa terminaison.

TECHNIQUE DE DISSECTION DU NERF « PRÉ-SACRÉ »

Nos recherches, sur le cadavre, ont été faites au laboratoire d'anatomie de l'École de médecine de Rouen, sous la direction et avec les conseils du professeur Le Grand.

L'abondance des cadavres nous a permis de mener à bien ces recherches, en un temps relativement court. Après avoir utilisé des sujets injectés à la glycérine-phéniquée ou conservés au formol, nous avons constaté que la dissection des fins filets nerveux du sympathique, était assez difficile, derrière un péritoine durci et dans un tissu cellulaire cartonné. C'est pourquoi, nous avons utilisé, dans la mesure du possible, des cadavres frais et non injectés.

Une grande incision cruciale, découvrant largement les régions profondes de l'abdomen, était pratiquée. Il nous a semblé inutile, en effet, de pratiquer les coupes du bassin, indiquées par MM. Latarjet et Rochet, car notre étude ne portait que sur l'origine du plexus hypogastrique, c'est-à-dire, comme nous le dirons, sur des petits filets nerveux qui sont toujours au-dessus du promontoire.

Nous avons eu le grand souci, de ne changer, ni l'aspect ni les rapports des filets nerveux rencontrés, nous contentant de les séparer délicatement du péritoine qui les recouvrait, puis de préciser les rapports avec un certain nombre de points de repère, qui nous ont paru essentiels.

Après chaque dissection, un dessin était fait immédiatement, et, dans certains cas, des photographies à grande échelle. Ce sont ces dessins et photographies que nous avons ensuite schématisés sur un modèle uniforme par rapport aux vertèbres et aux gros vaisseaux. De plus, nous avons reproduit séparément 2 cas qui avaient été l'objet de dessins ou de photographie très minutieusement exécutés et dont nous pouvons garantir l'exactitude absolue.

Que l'on considère avec soin ces schémas et ces dessins, qui forment la partie la plus importante et originale de notre thèse, on verra combien variable est cette origine du plexus hypogastrique, baptisée par Latarjet du nom de « nerf pré-sacré. »

Notre étude ayant été faite dans un but de topographie chirurgicale, nous pouvons schématiser les résultats obtenus, en calculant le pourcentage des variations observées sur ce nerf. Ce que recherche, en effet, le chirurgien, c'est le point où les filets sympathiques réunis en un cordon unique ou plexiforme assez reserré, se prêtent à une section, en masse, facile.

Résultats

A. — *L'origine du nerf pré-sacré* (1), *par rapport aux vertèbres*, s'étend sur les deux dernières lombaires, la quatrième et la cinquième. Elle se fait :

Dans 30 o/o des cas, au niveau du corps de la quatrième lombaire ;

Dans 35 o/o des cas, au niveau du disque, entre la quatrième et la cinquième lombaires ;

Dans 30 o/o des cas, au niveau du corps de la cinquième lombaire ;

Dans 5 o/o des cas, le nerf inexistant, est remplacé par un amas de fibres, formant un plexus à mailles larges et écartées.

B. — *L'origine du nerf, par rapport aux vaisseaux* (bifurcation de l'aorte et veine iliaque primitive gauche) est importante à préciser.

Dans 20 o/o des cas, elle se fait plus haut que la veine iliaque primitive gauche, au niveau de la bifurcation de l'aorte ;

Dans 35 o/o des cas, sur la veine iliaque gauche elle-même ;

Dans 40 o/o des cas, plus bas que la veine, sur le plan vertébral ;

Dans 5 o/o des cas, origine impossible à déterminer, le nerf isolé, étant inexistant.

1. Bien que dans nos conclusions, nous dirons que cette dénomination nous paraît abusive, au point de vue topographique, nous la conserverons cependant au cours de ce travail.

C. — *La terminaison du nerf, sa division en nerfs hypogastriques, se fait à des niveaux assez variables par rapport aux vertèbres.* — Dans 5 o/o des cas, terminaison très haute, au niveau de la quatrième lombaire ;

Dans 10 o/o des cas, entre la quatrième et la cinquième lombaires ;

Dans 50 o/o des cas, sur la cinquième lombaire ;

Dans 30 o/o des cas, au niveau du promontoire ;

Dans 5 o/o des cas, un plexus et pas de nerf.

Jamais nous n'avons vu le nerf se diviser « présacré », plus bas que le promontoire. Cette terminaison, si variable, par rapport aux vertèbres, dépend en grande partie, du fait que la bifurcation de l'aorte n'a pas la fixité que la plupart des anatomistes lui ont attribuée. En effet :

D. — *La terminaison du nerf, par rapport aux vaisseaux*, se fait :

Dans 80 o/o des cas, au-dessous d'eux et seulement ;

Dans 15 o/o des cas, sur les vaisseaux ;

Dans 5 o/o des cas, il n'existe qu'un plexus et pas de nerf bien formé.

E. — On comprend donc que la *longueur du nerf* soit variable ; si nous prenons comme mesure de comparaison, les deux dernières lombaires, nous trouvons que :

Dans 5 o/o des cas, il est long d'une vertèbre et demie ;

Dans 45 o/o des cas, d'une vertèbre ;

Dans 25 o/o des cas, d'une demi-vertèbre ;

Dans 25 o/o des cas, il est très petit ;

Dans 5 o/o des cas, c'est un plexus.

F. — Quant à la *forme du nerf*, elle affecte trois types principaux :

Dans 75 o/o des cas, c'est un cordon unique assez étroit ;

Dans 20 o/o des cas, c'est un cordon large, plexiforme ;

Dans 5 o/o des cas, le nerf est remplacé par un plexus à larges mailles, il n'existe pas à l'état de cordon isolé.

G. — *Rapports avec le méso-sigmoïde.* — Dans 5 o/o des cas, nous avons trouvé une disposition qui n'a pas été signalée par MM. Cotte et Dechaume, dans leur étude, sur l'abord chirurgical du nerf présacré. (*Journal de chirurgie*), 1925). Disposition qui rend ardue et même impossible la découverte du nerf. C'est l'interposition en avant de lui, du mésocôlon-sigmoïde, dont la racine verticale s'avance là, devant la cinquième lombaire. Cette disposition du méso, signalée par MM. Quénu et Duval, n'est heureusement pas fréquente. Elle correspond à un méso très court. L'interposition de deux feuillets péritonéaux, contenant les vaissaux mésentériques inférieurs et les branches sigmoïdes, rend très dangereuse la traversée pour atteindre le nerf.

Sauf dans 15 o/o des cas, les *vaisseaux mésentériques inférieurs* sont toujours à gauche du nerf présacré, qui n'est pas lui-même, en général, médian,

mais presque toujours *à gauche de la ligne médiane.*

H. — Le plus souvent, on trouve les *vaisseaux sacrés moyens*, qui sont tout à fait médians, à la droite du nerf, mais là encore, nous avons rencontré des dispositions assez variables. Il n'est pas rare que que le nerf enjambe, temporairement, ces vaisseaux de gauche à droite, pour revenir plus bas à gauche d'eux, avant sa déterminaison.

I. — De très fins rameaux vasculaires (vasa nervorum) accompagnent le nerf, difficiles à voir sur le cadavre : leur présence se révèle nettement sur le vivant, lors de la section du nerf. Le Professeur Le Grand m'a dit, avoir eu, à plusieurs reprises, une légère hémorragie, au moment de la névrotomie et qu'il croit préférable de faire la section entre deux ligatures.

J. — Est-il exact, comme le disent MM. Cotte et Dechaume, *que l'on voit fréquemment sous le péritoine le nerf pré-sacré*, sous forme d'un petit cordon médian ? A vrai dire, nos constatations cadavériques nous ont montré que cette disposition n'est pas extrêmement fréquente. Le nerf est en effet sous-péritonéal, mais presque toujours noyé dans du tissu cellulo-graisseux, invisible le plus souvent.

K. — Si telles sont les constatations cadavériques que nous avons pu faire sur le nerf pré-sacré, nous pouvons ajouter à notre étude *6 cas opératoires*, dont les observations appartiennent pour 5 cas au Professeur Le Grand et pour 1 cas au Docteur Petit.

Au point de vue topographique, ces 6 observations ont permis de constater que : dans 3 cas, il s'agissait d'un cordon bien net, unique, courant devant la cinquième lombaire.

Dans un cas, la section a porté au niveau de la cinquième lombaire, sur un petit filet très mince, et, le résultat opératoire incomplet, a montré que la section avait dû être pratiquée sur une branche de division du nerf pré-sacré, déjà terminé à ce niveau.

Une fois, c'était une disposition plexiforme, un large ruban.

Enfin dans un cas, un méso-côlon sigmoïde, recouvrant le nerf, rendait l'abord impossible.

Si on rapproche ces chiffres opératoires, de notre statistique sur le cadavre, on remarquera une concordance avec les chiffres déjà obtenus.

Dans 50 o/o des cas, nerf apparaissant comme bien isolé ;

Dans 17 o/o des cas, division haute du nerf.

L'ensemble de ces deux chiffres, soit 67 o/o se rapproche des 75 o/o des cas à cordon unique.

La division haute du nerf, vue une fois sur six, soit 17 o/o, correspond au 15 o/o de nos cas où la division se faisait sur les vaisseaux ; dans 17 o/o des cas, le cordon était large et plexiforme : nous avons rencontré cette disposition dans 20 o/o des cas sur le cadavre.

Enfin le cas où le méso-côlon s'interposait devant

le nerf, soit 17 o/o, correspondait au 15 o/o de notre statistique.

Cette concordance obtenue entre les deux statistiques, nous permet d'affirmer que nos chiffres doivent être assez voisins de la réalité.

VOIES D'ABORD CHIRURGICAL DU NERF PRÉ-SACRÉ

Elles ont été très remarquablement étudiées par MM. Cotte et Dechaume dans leur travail, du *Journal de chirurgie*. Ils disent en effet : (1).

« La cavité abdominale étant ouverte, on refoule « les anses grêles dans l'étage supérieur de l'abdo- « men où on les maintient avec de grosses com- « presses. L'S iliaque peut-être refoulé en haut ou « laissé en place, de même il n'y a pas à s'occuper « de l'utérus. Ce qu'il faut voir, c'est le promontoire, « premier point de repère, et, au-dessus de lui, les « deux iliaques primitives toujours assez saillantes « sous le péritoine, deuxième point de repère. En « regardant avec un peu d'attention la zone limitée « par la bifurcation des iliaques primitives et le pro- « montoire, il sera parfois possible, chez des femmes « maigres, de voir un petit cordon médian, qui repré- « sente le nerf pré-sacré. Si on ne le voit pas, on « peut apercevoir, dans la racine primitive du méso- « côlon pelvien, les vaisseaux mésentériques infé- « rieurs, troisième point de répère, situés un peu à

1. *Journal de chirurgie*, juin 1925.

« gauche de la ligne médiane. Eux aussi, ils fran-
« chissent le promontoire, pour se continuer dans
« le méso-rectum, avec l'hémorroïdale supérieure.
« Pour bien les voir, il suffit de faire tendre la por-
« tion terminale du méso-côlon sigmoïde, en repous-
« sant à gauche la dernière portion du côlon et le
« haut rectum : le nerf pré-sacré est situé sur leur
« flanc droit. Quand on ne le voit pas, il est quel-
« quefois facile de le sentir, car il forme un petit
« cordon dur, qui roule sous le doigt, quand on
« explore la face antérieure de la cinquième lom-
« baire. Le nerf ayant été repéré, juste à son niveau,
« on incise le péritoine sur une étendue de 2 à 3 cen-
« timètres. Les deux lèvres étant écartées, dans le
« tissu cellulaire assez dense où il chemine, on isole
« le nerf qu'il faut séparer quelquefois, en arrière,
« de la veine iliaque primitive gauche. En soulevant
« le nerf avec une aiguille de Deschamps, on voit
« généralement sa bifurcation, origine des nerfs hypo-
« gastriques. Il n'y a plus qu'à sectionner le nerf.
« Pour éviter sa régénération, nous l'avons toujours
« réséqué sur 1 à 2 centimètres environ, après quoi,
« il n'y a plus qu'à fermer par un petit surjet, la
« brèche péritonéale postérieure. »

Nous n'avons pas l'expérience personnelle de ces différents points de repère, mais voici les renseignements que nous a fournis M. Le Grand.

Comme le dit Cotte, ce qu'il faut voir avant tout c'est le promontoire et les iliaques primitives. C'est évidemment dans ce champ que l'on aura le plus de

chances de trouver le nerf. Il ne faut guère compter le voir et encore moins le sentir sous forme d'un cordon dur. L'incision la meilleure du péritoine paraîtrait plutôt transversale que verticale : cette incision transversale permet plus facilement une section complète :

Deux cas peuvent se présenter :

1° Si l'on aperçoit un cordon unique, dont la largeur n'a cependant pas l'apparence trompeuse, que lui prêtent MM. Latarjet et Bonnet, dans leur schéma publié dans la revue *Gynécologie et Obstétrique*, il est bon de soulever le nerf avec une aiguille de Deschamps, comme le dit Cotte, pour voir ses tenants et aboutissants. Cette traction permettra de soulever les nerfs hypogastriques plus bas placés. La section sera faite entre deux ligatures, après résection de 1 centimètre environ, pour éviter la régénération.

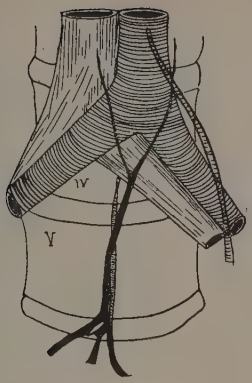
2° Si on ne voit que quelques filets minces : il faudra alors se défier d'une bifurcation haute du nerf et suivre le filet plus haut sur les vaisseaux, car c'est là, comme nous l'avons vu, que dans 15 % des cas, se fait la division.

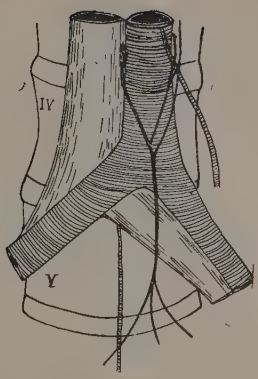
Enfin il peut exister des cas où malgré une recherche minutieuse, on ne voit que de très petits et minces filets, disposition en plexus, sans nerf bien formé. Une section large de ce plexus pourrait alors avoir les mêmes effets que la section du nerf.

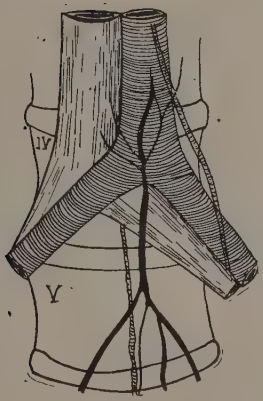
Rappelons pour mémoire les cas où le méso-côlon s'interpose et rend, pour ainsi dire, impossible la découverte du nerf.

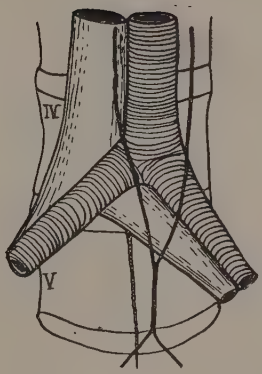
Telles sont les considérations que le Professeur Le Grand a bien voulu nous communiquer sur la technique chirurgicale, de la section du nerf « présacré ».

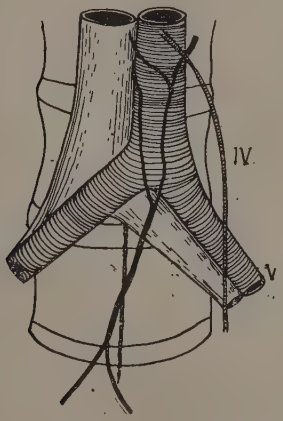
(Nos schémas ont pour but de préciser les rapports du nerf avec les gros vaisseaux, les deux dernières vertèbres lombaires et accessoirement avec les vaisseaux mésenteriques inférieurs et sacrés moyens).

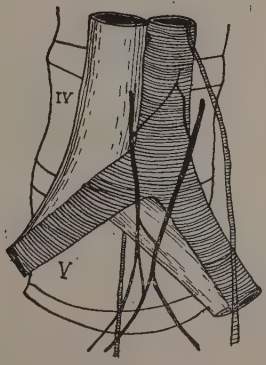

IV
V

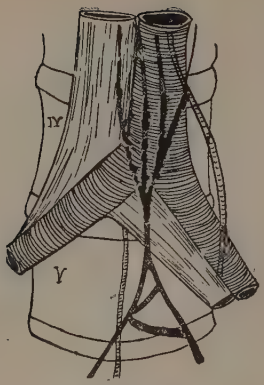
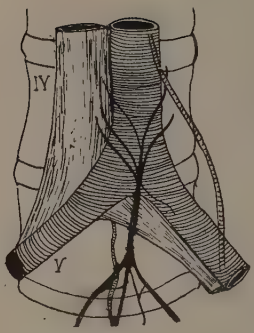
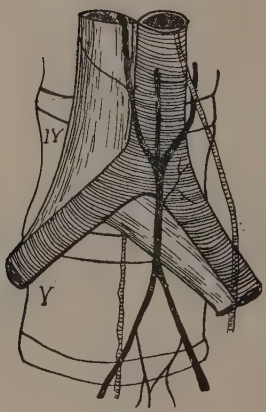

IV
V

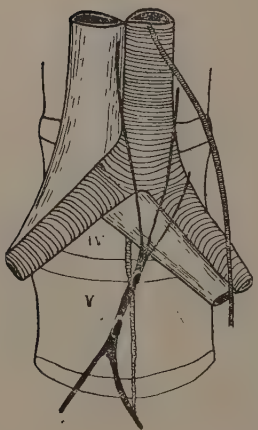
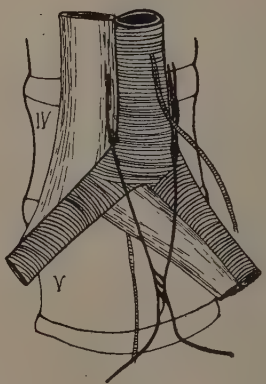

IV
V

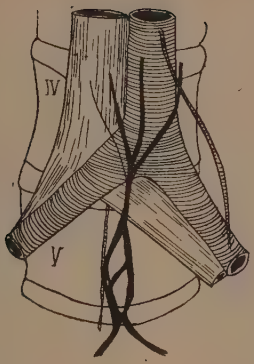

IV
V

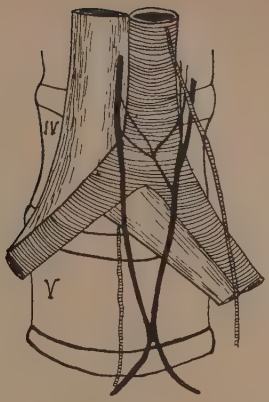

IV
V

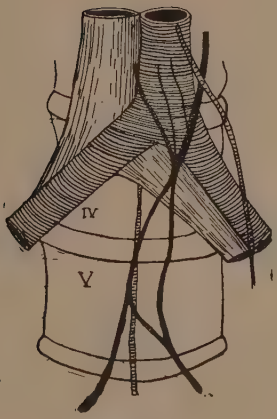

IV
V

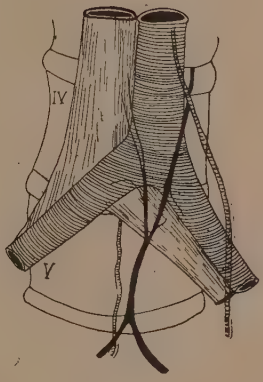




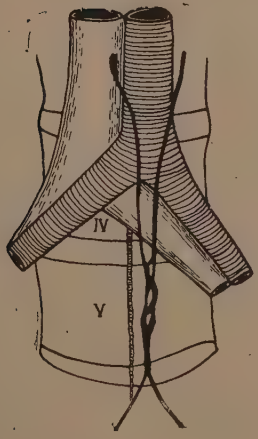



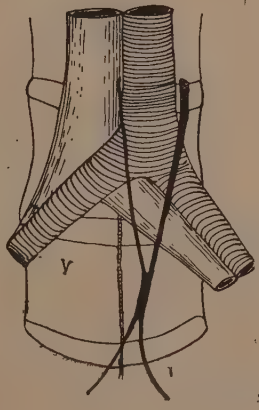

IV
V

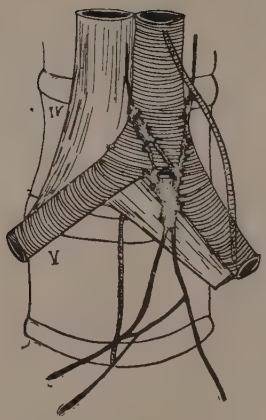

IV
V


IV
V


IV
V


IV
V


V



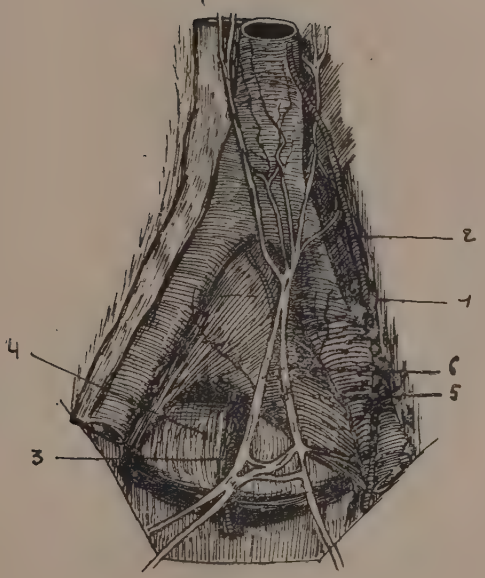


Fig. 1.

1. Artères iliaques primitives.
2. Artère mésentérique inférieure.
3. Vaisseaux sacrés moyens.
4. Cinquième vertèbre lombaire.
5. Veine iliaque primitive gauche.
6. Nerf pré-sacré.

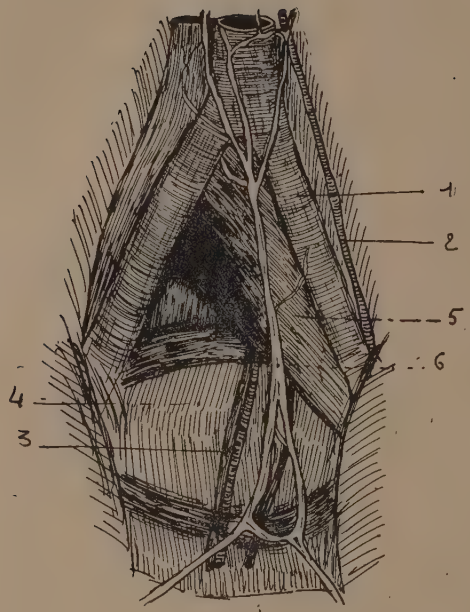


Fig. 2.

1. Artère iliaque primitive.
2. Artère mésentérique inférieure.
3. Artère et veines sacrées moyennes.
4. Cinquième vertèbre lombaire.
5. Veine iliaque primitive gauche.
6. Nerf pré-sacré.

CONCLUSIONS

I. — Le nerf dit « pré-sacré » n'est jamais pré-sacré. Toujours, il se divise avant ou au niveau du promontoire. Il serait mieux qualifié de « pré-lombaire » ;

II. — Il y a des variations assez considérables sur le point d'origine et de terminaison, par rapport aux vertèbres et aux vaisseaux ;

III. — Très variables aussi, sont la longueur et la forme ;

IV. — Au point de vue opératoire, il en résulte qu'on devra toujours le chercher au-dessus du promontoire, devant la cinquième lombaire ;

V. — On peut estimer que dans 20 o/o des cas, la section du nerf est impossible, soit parce qu'il n'existe pas à l'état de nerf (5 o/o), soit parceque le mésocolon sigmoïde rend son abord trop difficile (15 o/o) ;

VI. — Ces constatations permettent de dire que dans la chirurgie du sympathique pelvien, la résection du nerf pré-sacré ne peut pas être toujours faite et que les résultats variables obtenus, par différents

opérateurs, sont probablement dus à des sections incomplètes d'un nerf déjà divisé.

VII. — Si l'on veut agir cependant dans les cas (20 o/o) où le nerf pré-sacré est inabordable ou inconstant, il reste la ressource de la sympathectomie péri-artérielle hypogastrique, malheureusement moins facile à faire que la résection du nerf « pré-sacré ».

Vu : *Le Doyen*,
ROGER

Vu : *Le Président de la Thèse*,
LEJARS

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

Latarjet (*A.*) *et Bonnet* (*P.*). — Le plexus hypogastrique chez l'homme (Lyon chirurgical, 1er juin 1913).

Latarjet (*A.*) *et* (*Rochet* V.). — Etude sur les voies d'abord chirurgical du plexus hypogastrique et de son ganglion (Lyon chirurgical, 1er novembre 1913. t. X).

Latarjet (*A.*) *et Rochet.* — Le plexus hypogastrique chez la femme (Gynécologie et obstétrique, 1922, t. VI).

Bergier (*E.*). — Contribution à l'Etude anatomique du plexus hypogastrique chez la femme. Thèse de Lyon, 1919-1920.

Valentin. — Traité de neurologie. Paris, 1843.

Guillaume (*A. C.*). — Le Sympathique.

Testut. — Traité d'Anatomie.

Poirier. — Traité d'anatomie, t. V, 1923.

Rorth. — Zur innervation des utérus, 1907.

Astier. — Thèse de Paris, 1918-1919.

Cordier. — Sur l'innervation de l'utérus (Compte-rendu de la Société de Biologie et ses filiales, 1921).

Villandre. — Le plexus hypogastrique et son ganglion chez l'embryon humain (Bulletin de la Société anatomique 1913, p. 315).

Rein. — Plexus nerveux fondamental de l'utérus (C. R. de la Société de Biologie, 1882).

Petit-Dutaillis. — Introduction à l'Etude de la topographie pelvienne (La Gynécologie, t. XV et XVI, 1911 et 1912).

Cotte (*M.-G*). — Sur le traitement des dysménorrhées rebelles par la sympathectomie hypogastrique périartérielle ou la section du nerf pré-sacré (Lyon-médical, 8 février 1925).

Cotte (*G.*) *Dechaume* (*M.*). — Technique et indications opératoires des interventions sur le sympathique pelvien en gynécologie (Journal de chirurgie, juin 1925).

Morisson-Lacombe (*A.*). — Anatomie des nerfs de l'utérus (Gazette des Hopitaux, 10 juillet 1920).

Leriche (R.). — Résultats de la sympathectomie faite sur les artères hypogastriques et ovariennes en gynécologie (Presse médicale, 11 avril 1925).

Hallopeau. — Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie. Paris, 1922.

Laignel-Lavastine. — La gynécologie, novembre 1924.

Jaboulay .— Traitement de la névralgie pelvienne par la paralysie du sympathique sacré (Lyon-médical, 15 janvier 1899).

Toldt et Lucien. — Atlas d'anatomie, t. VI.

Hirschfeld. — Neurologie descriptive et iconographique du système nerveux. Paris, 1853.

Bartrina (*M.*) (de Barcelone). — Presse médicale, 1925.

7133. — Impr. de la Faculté de Méd., Jouve & Cie, 15, rue Racine, Paris (5-1926)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE